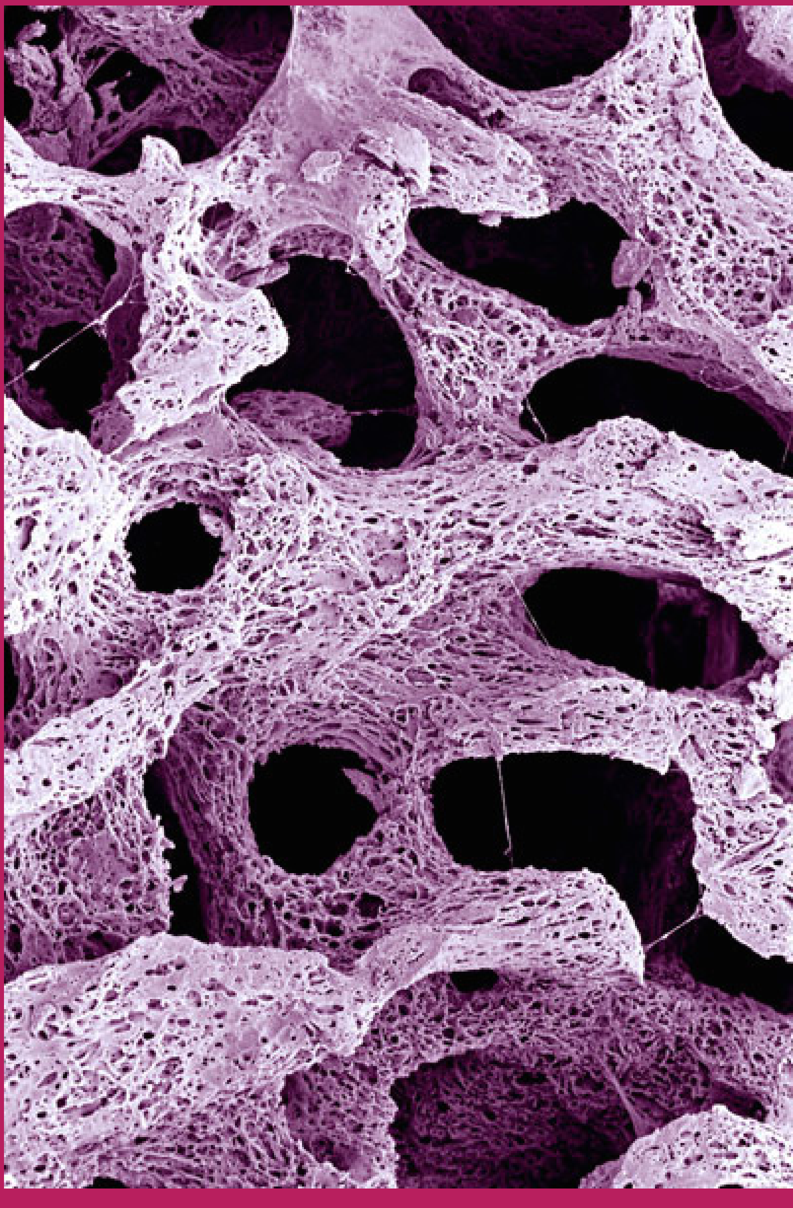
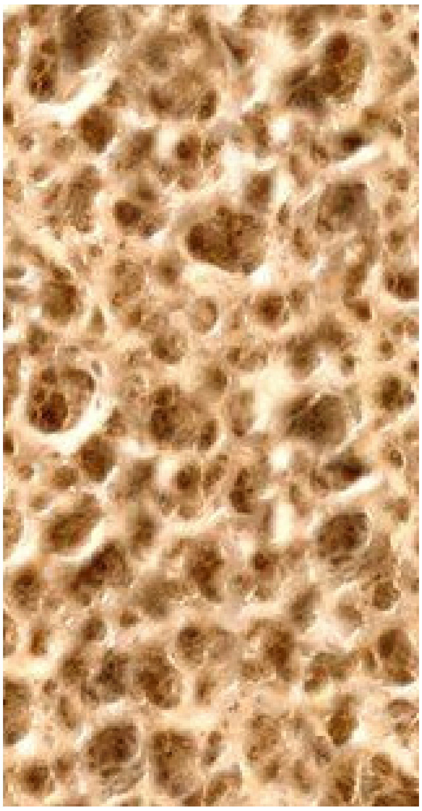
Το νυχτερινό φως λιώνει τα οστά μας
(<u>κυριολεκτικά</u>)
και η μελατονίνη τα <u>θρέφει</u>



Χρήστος Μουσουλιώτης

Το νυχτερινό φως λιώνει τα οστά μας (κυριολεκτικά) και η μελατονίνη τα θρέφει





Αριστερά, υγιής δομή οστού. Δεξιά, οστό με εμφανή σημάδια οστεοπόρωσης.

Το γεγονός ότι το νυχτερινό φως με έντονο φάσμα στο μπλε καταστρέφει τα οστά, σε κάθε σημείο τού σώματός μας ακόμα και στα δόντια και ότι αυτό το δυσάρεστο φαινόμενο εξαφανίζεται με την αποκατάσταση των βιολογικών ρυθμών και τη συνεπακόλουθη έκκριση μελατονίνης, παραμένει στο σκοτάδι λες και αποτελεί ύψιστο μυστικό εθνικής ασφαλείας (προφανώς των πολυεθνικών στο χώρο τού φαρμάκου).

Εμφανίστηκαν (και αντιγράφηκαν...) πολλά από τότε που παρουσίασα την έρευνά μου, (η οποία ήταν και παραμένει η πλέον εκτενής σε παγκόσμιο επίπεδο), για τις επιδράσεις τής μελατονίνης στην υγεία και την καταστολή της που συμβαίνει από το ισχυρό μπλε φάσμα τού τεχνητού φωτός.

Σχετικά πρόσφατα εμφανίσθηκε αυτό το τεράστιο ζήτημα που αφορά το σταδιακό «*λιώσιμο*» των οστών μας, το οποίο πραγματοποιείται με τους οστεκλάστες, τα κύτταρα εκείνα που κύρια εργασία έχουν τη διάλυση τής οστικής μάζας και πυκνότητας, κύτταρα που αναγκάζουν τα οστά μας να «χορεύουν» το χορό τού Ζαλόγγου, κάτι όμως που συμβαίνει μόνο όταν διαταράσσεται ο κιρκάδιος κύκλος και αναστέλλεται η παραγωγή μελατονίνης από την επίφυση.

Αυτό το συγκλονιστικό επιστημονικό εύρημα θα έπρεπε να συνταράξει τους πάντες και κυρίως την επιστημονική κοινότητα, η οποία θα έπρεπε να σημάνει συναγερμό επειδή το



«Αξιοσημείωτο είναι ότι από την οστεοπόρωση το στοματογναθικό προσβάλλεται πριν ακόμα προσβληθούν η σπονδυλική στήλη και τα υπόλοιπα οστά»
Από τα σχόλια τού Αλέξανδρου Γιατζίδης, M.D., και Αναστασίας Αποστολοπούλου, οδοντιάτρου στην ιστοσελίδα - http://medlabgr.blogspot.com/2011/12/blog-post_10.html

ζήτημα τής υγιούς ανάπτυξης των οστών στα παιδιά μας και σε καθένα από εμάς, δεν σχετίζεται μάλλον με την κατανάλωση τής αμφιβόλου ποιότητας αγελαδινού γάλακτος, αλλά με τη δυνατότητα τού οργανισμού μας να λειτουργεί με βάση τους κανόνες τής φύσης, να έχει δηλαδή την άνεση μεταξύ 2-4 το πρωί να εκκρίνει τις μάξιμουμ δόσεις μελατονίνης, κάτι που δεν συμβαίνει ή συμβαίνει ελάχιστα, όταν έχουμε δεχθεί προηγουμένως ισχυρές δόσεις στο φάσμα τού μπλε, το οποίο είναι καλά «κρυμμένο» μέσα στο άσπρο φως των λαμπτήρων «οικονομίας», των LED και κάθε φωτεινής πηγής που διαθέτει ισχυρό φάσμα στο μπλε.

Δυστυχώς, η συντριπτική πλειοψηφία των θεμάτων που παρουσιάσθηκαν για τη σχέση μελατονίνης και οστών, σχετικά με αυτή τη συγκλονιστική ανακάλυψη ήταν λάθος, ή είχαν ελλείψεις επειδή δεν συνδέονταν με το τεχνητό φως και για να βάλω τα πράγματα στη θέση τους δεδομένου ότι αυτό το τόσο σημαντικό θέμα εμφανίστηκε παραποιημένο ή υποβαθμισμένο στον (επιστημονικό και όχι μόνο) κόσμο τού διαδικτύου και των ΜΜΕ και να βοηθήσω να φύγουν οι σκόνες παραπληροφόρησης, παραθέτω στη συνέχεια ένα μικρό αλλά σημαντικό μέρος των όσων έχω γράψει(1) για τη σχέση μελατονίνης, τεχνητού φωτός και τους παράγοντες υγείας των οστών και των παθήσεών τους όπως είναι η οστεοπόρωση, μια ασθένεια - μάστιγα.

Είναι γνωστό η οστεοπόρωση συνιστά μια ασθένεια - επιδημία για την οποία η αρμόδια ιατρική και φαρμακολογία δεν δείχνει να έχει αντιληφθεί την άμεση συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ τής πάθησης και τού τεχνητού φωτός και νιώθω κάπως άβολα που αναγκάζομαι να επαναλάβω ότι το ζήτημα σχετίζεται **άμεσα** με τον τεχνητό φωτισμό και τα αμέτρητα γκάτζετ με φωτεινή οθόνη και γι΄ αυτό πρέπει η επιστημονική κοινότητα να το αναδείξει όπως πρέπει.

Από την άλλη μεριά θεωρώ αξιοπρόσεκτο το γεγονός ότι εκτός τής γενικότερης παραπληροφόρησης ή των λαθών ένας έξοχος και μαχητής γιατρός, όπως ο δρας Κ. Μουρούτης, δείχνει να αγνοεί (και αυτός!) τη σύνδεση μειωμένης μελατονίνης και τεχνητού φωτός!

Σε ξένο(2) διαφημιστικό κείμενο για τη μελατονίνη, γραμμένο από γιατρό, που παραθέτει σε ιστοσελίδα του ο κ. Μουρουτης(3) σε μια προσθήκη γραμμένη από τον ίδιο αναφέρει, ότι

1 Η δολοφονία τής υγείας με τη διαταραχή λειτουργίας τής επίφυσης από τις «οικονομικές» λάμπες και τα LED - https://light1and2life.wordpress.com/2011/04/06/η-ραδιενέργεια-θα-εξοντώσει-τους-χρήσ/

2 Melatonin May Be One Of The Most Effective Anti-Cancer Treatments In Existence, by DR. ELDON DAHL - http://preventdisease.com/news/15/071715_Melatonin-Most-Effective-Anti-Cancer-Treatment-In-Existence.shtml?utm_source=Copy+of+Copy+of+071515b&utm_campaign=071715&utm_medium=email

3 Μελατονίνη μία από τις πιο αποτελεσματικές ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ.... - http://olazoi.blogspot.gr/2015/08/

για να υπάρχει έκκριση μελατονίνης πρέπει (μεταξύ άλλων) να πέφτουμε για ύπνο το βράδυ το πολύ έως τις 23.00.

Αυτή η συμβουλή προκαλεί δυσάρεστη έκπληξη, επειδή δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να έχουμε έκκριση μελατονίνης μετά τις 23.00 εάν **πριν ξαπλώσουμε για ύπνο** κοιτάμε ένα κινητό και υπάρχουν μια ή περισσότερες λάμπες «οικονομίας» ή LED πάνω από το κεφάλι μας.

Η παράλειψη η οποία υπάρχει στο κείμενο τού κ. Μουρούτη, για την άμεση σχέση στη διαταραχής των βιολογικών κύκλων και στην αναστολή έκκρισης μελατονίνης με το τεχνητό φως, ειδικά των λαμπτήρων «οικονομίας» και LED, είναι ενοχλητική. Δυσκολεύομαι να δεχθώ ότι ο δρας Κ. Μουρούτης, ένας πολυγνώστης επιστήμονας έχει υποπέσει σε τέτοιο λάθος.

Το δυσάρεστο είναι ότι οι συμβουλές του εμφανίζουν γενικότερα προβλήματα. Ας δούμε τι γράφει στην παρέμβασή του η οποία διατηρεί και μια σαφή πολιτικοποίηση, κάτι που το θεωρώ μέγα λάθος:

«Τέλος, μαντέψτε ..ΠΩΣ... μπορείτε να την αγοράσετε.. (σ.τ.Χ.Μ.: τη μελατονίνη)
Σίγουρα
ΟΧι από το φαρμακείο..
ΟΧΙ από την συνταγογράφηση των ιατρών..
ΟΧΙ με την 1η, 2η,3η μνημονιακή σύμβαση με τους «θεσμούς» ..
ΟΧΙ με φανταχτερά πουκάμισα και αλλοπρόσαλλα λόγια και κενές υποσχέσεις ματαιότητος..

Απλά, καταναλώνοντας τροφές που έχουν το αμινοξύ τρυπτοφάνη
(σόγια ,καρπούς, όσπρια, δημητριακά, κτλ),
τρώγοντας τροφές που έχουν βιταμίνη Β-6 (φρούτα,λαχανικά),
εκθέτοντας τον εαυτό μας στο ηλιακό φως ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ,
και ...πέφτοντας για ύπνο ΠΡΙΝ τις 23:00μ.μ το βράδυ!!».

Τα σχετικά με τις 23.00 το βράδυ το σχολίασα. Αλλά εδώ διαβάζουμε ότι θα έχουμε μελατονίνη στον οργανισμό μας όταν τρώμε διάφορες τροφές που περιέχουν τρυπτοφάνη. Αυτό είναι μισή αλήθεια και μισό λάθος, επειδή δεν διευκρινίζεται ότι για να έχουμε την αναγκαία τρυπτοφάνη που θα μετατραπεί σε μελατονίνη κατά τη νύχτα και ιδίως στις 2-4 το πρωί, τότε δηλαδή που η σοφία τού οργανισμού μας εκκρίνει τη μέγιστη ποσότητα και τότε που γίνεται η ευρύτερη επιδιόρθωση τού DNA, η καταπολέμηση τού καρκίνου και διαφόρων παθογόνων και άλλα αμέτρητα «μαγικά», (τα αναφέρω στην έρευνά μου, παραθέτοντας γύρω στις 300 επιστημονικές εργασίες[4]), θα πρέπει να φάμε π.χ. φασόλια κατά τις 20.00 το βράδυ, επειδή εάν τα φάμε το μεσημέρι η τρυπτοφάνη που θα έχουμε λάβει από τα όσπρια θα έχει μειωθεί κατά πολύ!

Δεν αναφέρει επίσης σημαντικές λεπτομέρειες όπως ότι «...*η τρυπτοφάνη δεν είναι τόσο εύκολο να περάσει τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό, που προστατεύει τον εγκέφαλο. Για να γίνει*

melatonini.html

4 «Η δολοφονία τής υγείας με τη διαταραχή λειτουργίας τής επίφυσης από τις «οικονομικές» λάμπες και τα LED» - https://light1and2life.wordpress.com/2011/04/06/η-ραδιενέργεια-θα-εξοντώσει-τους-χρήσ/

αυτό πρέπει να ελαχιστοποιηθεί ο ανταγωνισμός. Αυτό επιτυγχάνεται με την πρόσληψη σύνθετων υδατανθράκων (όπως δημητριακά ολικής άλεσης) που περιέχουν τρυπτοφάνη, σταθεροποιούν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα και αυξάνουν την ινσουλίνη η οποία απομακρύνει τα ανταγωνιστικά αμινοξέα».[5]

Από την άλλη μεριά η λήψη τροφών με τρυπτοφάνη παραμένει άγνωστο εάν είναι αρκετή για τον οργανισμό μας επειδή δεν έχουν υπάρξει μέχρι σήμερα παρά ελάχιστες[6] έγκυρες και πλήρεις αναλύσεις τού περιεχομένου τρυπτοφάνης σε κάθε τροφή, τού χρόνου που αυτή διασπάται στον οργανισμό μας, με ποιες ακριβώς βιοχημικές διαδικασίες διασπάται, τού χρόνου που παραμένει σε πλήρη διαθεσιμότητα και τού κατάλληλου χρόνου που πρέπει να καταναλωθεί η τροφή για να υπάρχει διαθέσιμη για τη μετατροπή της σε μελατονίνη.

Η άλλη συμβουλή τού κ. Μουρούτη να εκθέτουμε το σώμα μας καθημερινά στο ηλιακό φως, είναι απολύτως σωστή και ταυτόχρονα κοινοτοπία επειδή επαναλαμβάνεται από όλους τους γιατρούς, Θα ήταν ριζοσπαστική και αληθινή εάν πρόσθετε ότι **δεν θα πρέπει με το ξεκίνημα τής νύχτας να εκθέτουμε τον εαυτό μας στο φως δύο ήλιων**, εάν έχουμε δηλαδή δυο λάμπες «εξοικονόμησης» αναμμένες στο σπίτι μας και βάλε ακόμα, στην έκθεση πόσων ήλιων εκθέτουμε τον εαυτό μας, όταν βλέπουμε τηλεόραση, είμαστε μπροστά σε έναν υπολογιστή ή ασχολούμαστε με τα αμέτρητα ηλεκτρονικά γκάτζετ που έχουν φωτεινή οθόνη.

Από την άλλη μεριά ο κ. Μουρούτης με την ίδια παρέμβασή του στο κείμενο επιμένει ότι δεν θα πρέπει να αγοράσουμε μελατονίνη από το φαρμακείο. Διευκρινίζω ότι διατηρώ αντιπάθεια δεκαετιών για τις πολυεθνικές των φαρμάκων[7] και σίγουρα πρέπει να είμαστε προσεκτικοί με τη μελατονίνη που ίσως αγοράσουμε. Ωστόσο, έχει αποδειχθεί με πάμπολλες επιστημονικές εργασίες σημαντική θεραπευτική δράση σε πειραματόζωα και ανθρώπους με ενδοφλέβια χορήγηση ή λήψη από το στόμα τεχνητής μελατονίνης. Ως ένα παράδειγμα μεταξύ εκατοντάδων άλλων έχει διαπιστωθεί ότι άνδρες και γυναίκες εμφάνισαν αναστολή στην έκκριση μελατονίνης και ταυτόχρονα αυξήθηκε η θερμοκρασία τού σώματός τους όταν εκτέθηκαν σε ισχυρό φως, με τη χορήγηση μελατονίνης τα φαινόμενα αντιστράφηκαν![8]

Ακόμα κι αν διαγράψουμε τα ανωτέρω λάθη και τις μισές αλήθειες που υπάρχουν στο κείμενο τού κ, Μουρούτη και θελήσουμε να επιβεβαιώσουμε τους ισχυρισμούς του με ένα πείραμα, τότε θα βρεθούμε προ άλλων εκπλήξεων επειδή θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας εκατοντάδες συνιστώσες που σχετίζονται με το μπλε φάσμα, το οποίο ως γνωστόν είναι κυρίως αυτό που στη διάρκεια τής νύχτας διαταράσσει τον κιρκάδιο κύκλο αναστέλλοντας

5 Τροφές που καταπολεμούν την αϋπνία, τού Δημοσθένης Παπαμεθοδίου, Ιατρού νευρολόγου, MSc στην Κλασική Ομοιοπαθητική - http://www.dromostherapeia.gr/sinergates/papamethodiou-dimosthenis-iatros-nevrologos-msc-stin-klasiki-omoiopathitiki.html

6 Tryptophan Biochemistry: Structural, Nutritional, Metabolic, and Medical Aspects in Humans. By Palego L, Betti L, Rossi A, Giannaccini G - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26881063

7 Σ.τ.Χ.Μ.: Η αντιπάθειά μου για τα φάρμακα διατηρείται από τότε που ήμουν στη Νέα Υόρκη εργαζόμενος στην ημερήσια ομογενειακή εφημερίδα «Εθνικός Κήρυκας». Λόγω μεγάλου στρες ανέπτυξα έλκος στομάχου. Τα φάρμακα που μου χορήγησε ένας Έλληνας γιατρός άρχισαν να μου προκαλούν μεγαλομαστία. Τα πέταξα αμέσως στα σκουπίδια και θεραπεύτηκα σε δυο - τρεις εβδομάδες βάζοντας μια μικρή οργονοκουβέρτα στο στομάχι μου για όλη τη νύχτα. Δείτε ένα σχετικό κείμενό μου: Οι συγκλονιστικές ανακαλύψεις τού Βίλχελμ Ράιχ - https://yperthesi.wordpress.com/2015/09/23/οι-συγκλονιστικές-ανακαλύψεις-τού-βί/

8 The effect of light on core body temperature is mediated by melatonin in women. By Cagnacci A, Soldani R, Yen SS. - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8473378





Στην αριστερή εικόνα παρατηρούμε τα χάσματα σε ένα μέρος οστού το οποίο έχει υποστεί τη φθορά τής οστεοπόρωσης. Δεξιά ένα υγιές οστό. - http://ideastations.org/science-matters/science-radio/today-world-osteoporosis-day

την έκκριση μελατονίνης.

Με άλλα λόγια <u>δεν γνωρίζουμε</u> την ισχύ τού μπλε φάσματος που βρίσκεται «κρυμμένο» σε κάθε φωτεινή οθόνη των αναρίθμητων γκάτζετ, όπως και των ηλεκτρονικών υπολογιστών, και τηλεοράσεων. <u>Γνωρίζουμε</u> μόνο πόσο χρόνο διαταράσσουν τον κιρκάδιο κύκλο δυο τρία είδη λαμπτήρων και αυτό είναι όλο. Δηλαδή έχουμε πλήρη άγνοια αναρίθμητων κρίσιμων «φωτεινών» οθονο-παραμέτρων και δεκάδων ειδών λαμπτήρων όταν ο κάθε ένας από εμάς χρησιμοποιούμε ένα ή αρκετά άλλα είδη τεχνητού φωτός κάθε βράδυ στο σπίτι μας ή όπου αλλού.

Ως παράδειγμα μπορώ να αναφέρω το πείραμα επιστημόνων τού πανεπιστημίου Cornel οι οποίοι εστίασαν κατευθυνόμενο φως, με φάσμα εκπομπής μεταξύ 455 to 540 nm, πίσω από τα γόνατα ατόμων, χωρίς εκείνοι να γνωρίζουν εάν πράγματι δέχονταν φως. Τα άτομα που δέχονταν αυτή την ακτινοβολία εμφάνισαν μετατόπιση κιρκάδιων ρυθμών για 2,5 -3 ώρες.

Σε ένα άλλο πείραμα εντελώς τυφλά άτομα δέχθηκαν φως χωρίς να το γνωρίζουν και το αποτέλεσμα ήταν ορισμένα από αυτά να εμφανίσουν σαφή μείωση στην έκκριση μελατονίνης, ενώ άλλα τυφλά άτομα που συμμετείχαν στο ίδιο πείραμα δεν εμφάνισαν καμία διαταραχή, αναδεικνύοντας το ενδεχόμενο να υπάρχουν άτομα τα οποία δεν διαθέτουν στο ίδιο σημείο κύτταρα «ανιχνευτές φωτός ή ακόμα δεν διαθέτουν καθόλου τέτοια κύτταρα![9]

Τα πειράματα αυτά είναι πολύ σημαντικά επειδή αποδεικνύουν, εκτός των άλλων, ότι έχουμε κύτταρα «φωτοανιχνευτές» και εκτός των οφθαλμών μας, υποδεικνύοντάς μας με αυτό τον τρόπο ότι δεν φθάνει να κλείνουμε τα μάτια και να έχουμε «σκοτάδι» πέφτοντας για ύπνο, αλλά ότι πρέπει να μην πέφτει τεχνητό φως στο σώμα μας, ενώ δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με το φυσικό μπλε φάσμα από αστραπές, κεραυνούς και το φως των αστέρων ή τής Σελήνης![10]

Επίσης αυτά τα πειράματα δείχνουν με σαφή τρόπο ότι η αλλαγή στην ποιότητα φωτισμού δεν είναι οικολογικές αγαθές προθέσεις, και λαθεμένοι ή σωστοί υπολογισμοί κέντρων εξουσίας, αλλά στην κυριολεξία ζήτημα υγείας ή ασθένειας και σε προέκταση ζήτημα ζωής ή

9 Suppression of melatonin secretion in some blind patients by exposure to bright light. By Czeisler CA, Shanahan TL, Klerman EB, Martens H, Brotman DJ, Emens JS, Klein T, Rizzo JF 3rd.

10 Extraocular Circadian Phototransduction in Humans, by Scott S. Campbell*, Patricia J. Murphy - http://science.sciencemag.org/content/279/5349/396

θανάτου, αν αναλογιστούμε τις τεράστιες αλλαγές που συμβαίνουν σε κάθε άτομο όταν δέχεται πληθώρα ειδών φωτός, από τις ποικίλες λάμπες φωτισμού και διάφορα άλλα γκάτζετ, στη διάρκεια τής νύχτας όταν είναι στο σπίτι του, ή σε κάποιο σπίτι γνωστών του, όταν είναι εκτός και εργάζεται ή οδηγεί κάποιο αυτοκίνητο, ή βρίσκεται σε κάποιο στέκι διασκέδασης.

Μετά από αυτά αναρωτιέμαι πώς να περιγράψω το είδος τής (παρα) - πληροφόρησης που παρέχεται από πολλά λάθη και μισές αλήθειες[11] διάχυτα σε ΜΜΕ και στο διαδίκτυο, ακόμα και σε επιστημονικές εργασίες, τις οποίες γράφουν γιατροί με διδακτορικά (ίσως και με θέμα τη μελατονίνη). Ποια δυνατότητα έχει ο απλός πολίτης να παίρνει σωστή ενημέρωση;

Το μικρό αλλά πολύ σημαντικό απόσπασμα που ακολουθεί σχετικά με τη σχέση μελατονίνης και οστών προέρχεται από την έρευνά μου με τίτλο: ***«Η δολοφονία τής υγείας με τη διαταραχή λειτουργίας τής επίφυσης από τις «οικονομικές» λάμπες και τα LED»***.[12] Θεωρώ ότι βάζει τα πράγματα στη θέση τους για τη σοβαρή πάθηση τής οστεοπόρωσης και τη σχέση της με τον τεχνητό φωτισμό.

Μειωμένα επίπεδα μελατονίνης συνδέονται με οστεοπόρωση και οστικές παθήσεις.
Αυξημένα επίπεδα μελατονίνης συνδέονται με αύξηση οστικής μάζας και οστικής πυκνότητας.

Η μελατονίνη νικά την οστεοπόρωση!

Ερευνητές από το πανεπιστήμιο τής Μαδρίτης παρατήρησαν εντυπωσιακή ενδυνάμωση των οστών σε τρωκτικά 22 μηνών (η αντιστοιχία σε ανθρώπους είναι 60 ετών) όταν τους έδιναν μελατονίνη διαλυμένη σε νερό για 10 εβδομάδες (η αντιστοιχία σε ανθρώπους είναι σαν να έπαιρναν μελατονίνη για έξι χρόνια). Μετά από συστηματικούς ελέγχους διαπίστωσαν ότι το μακρύτερο οστό, το μηριαίο εμφάνιζε σημαντική αύξηση τού όγκου του όσο και τής πυκνότητας στην οστική μάζα, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου των τρωκτικών στα οποία δεν είχε δοθεί μελατονίνη.

Παρατήρησαν επίσης ότι έπρεπε να καταβάλουν αρκετά μεγαλύτερη προσπάθεια για να σπάσουν το μηριαίο οστό τρωκτικών που τους είχε δοθεί μελατονίνη σε σχέση με εκείνα που δεν είχαν λάβει αυτό το συμπλήρωμα. Το συμπέρασμα αυτής τής μελέτη είναι αυτονόητο και είναι δικό μου. Η μελατονίνη βοηθά στη σκλήρυνση των οστών και άρα καταπολεμά την επιδημία τής οστεοπόρωσης. Σε επικύρωση όλα των άλλων εργασιών που παρουσιάζονται στην έρευνα, έρχεται και η δήλωση ενός εκ των επιστημόνων που συμμετείχαν σε αυτήν, ο οποίος υποστηρίζει ότι **η διαδικασία διάλυσης των οστών όσο και τής ενίσχυσής τους επηρεάζονται από τους κιρκάδιους ρυθμούς**.[13]

---

11 Η μελατονίνη κάνει ισχυρότερα τα γέρικα οστά - http://www.medinova.gr/melatonini-kanei-ishyrotera-ta-gerika-osta/

12 https://light1and2life.wordpress.com/2011/04/06/η-ραδιενέργεια-θα-εξοντώσει-τους-χρήσ/

13 *"Οι οστεοκλάστες είναι μεγάλα κύτταρα, με μια διάμετρο που κυμαίνεται μεταξύ 20 και 100 μικρά, με πολλούς πυρήνες, έπιπλα και εξειδικεύεται στην επαναρρόφηση του οστικού ιστού.*

Χάρη στις πολυάριθμες μικρολάχνων, οστεοκλάστες ως βεντούζες προσκολλούνται σε ένα τμήμα της μήτρας των οστών? Τα γενικά ευπρόσδεκτη σε τέτοια μικρά κενά της Howship. Εδώ εκκρίνουν οξέα και πρωτεολυτικά ένζυμα, πέψη τόσο την υποστήριξη κολλαγόνου ότι η ανόργανη μήτρα και διαλυτοποίησης ορυκτά σε αυτό.

Η επαναρρόφηση οστού από οστεοκλάστες εργασία παίζει σημαντικό ρόλο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της

Αυτό που δεν δήλωσε είναι ένα αυτονόητο γεγονός ότι οι κιρκάδιοι ρυθμοί διαλύονται (μαζί με τα οστά μας) όταν έχουμε βραδινό φως με λάμπες «οικονομίας», LED και κάθε άλλη φωτεινή πηγή η οποία εκπέμπει (ενωμένο με άλλα χρωματικά φάσματα) ισχυρό φάσμα στο μπλε. Ωστόσο αυτό που παρέλειψε να αναφέρει ήρθε μια ακόμα εργασία να το ενισχύσει στην οποία παρατηρήθηκε ότι εμφανίζεται σημαντική διαταραχή στο μεταβολισμό των οστών αναλόγως τής διάρκειας φωτισμού με LED. Τα τρωκτικά εμφάνιζαν μειωμένη μελατονίνη όταν είχαν μεγάλη «ημέρα» και αυξημένη μελατονίνη με παρατεταμένη «νύχτα».[14]

Σε πολλές εργασίες[15] υποστηρίζεται ότι η μελατονίνη λειτουργεί θετικά στα κύτταρα των οστών επειδή βρίσκεται σε πολύ μεγάλες ποσότητες στο μυελό των οστών. Αναφέρονται επίσης πλήθος ευεργετικές ιδιότητες τής μελατονίνης, όπως αναγέννηση οστών και δοντιών και υποστηρίζεται ότι είναι δυνατό να βοηθήσει στην αύξηση τής οστικής μάζας σε παθήσεις όπως η οστεοπενία, όπου εμφανίζεται μειωμένη παραγωγή οστικής μάζας λόγω μειωμένης σύνθεσης οστεοειδούς.

Με βάση το πλήθος των σχετικών εργασιών είναι γεγονός ότι η δράση τής μελατονίνης έχει ευρεία και θετική εφαρμογή στην επιστήμη τής οδοντιατρικής, αν και αυτό δεν δείχνει να είναι γνωστό στους οδοντιάτρους...

Για παράδειγμα έχουμε θετικές θεραπευτικές αντιδράσεις όταν γίνεται τοπική εφαρμογή μελατονίνης σε περιοδοντικά προβλήματα! Ακόμα και οι παρενέργειες των φαρμάκων και των εμφυτευμάτων ή άλλων επεμβάσεων στα δόντια αντιμετωπίζονται καλύτερα από τον πάσχοντα εξαιτίας των αντιοξειδωτικών ιδιοτήτων τής μελατονίνης, ασκεί ταυτόχρονα αναγεννητική επίδραση στον περιοδοντικό οστό[16] ενώ βοηθά ακόμα και στην καλύτερη ενσωμάτωση στον οργανισμό οδοντικών εμφυτευμάτων.[17]

Η έλλειψη μελατονίνης συνδέεται επίσης με την εμφάνιση σκολίωσης. Ερευνητές παρατήρησαν την εμφάνιση σκολίωσης σε τρωκτικά όταν αφαίρεσαν την επίφυση η οποία είναι ο αδένας έκκρισης μελατονίνης,[18] ενώ σε άτομα που έπασχαν από ήπια μορφή σκολίωσης βρέθηκε ότι βοηθούσε στη μείωση τής σκολίωσης η χορήγηση μελατονίνης![19]

Η μελατονίνη έχει την ιδιότητα να επιδρά θετικά στο οστά ενισχύοντας τις πρωτεΐνες τής θεμέλιας ουσίας τους, όπως το προκολλαγόνο, ενώ έχει βοηθητική επίδραση στις νόσους

αναγέννησης και την αναδιαμόρφωση του οστού, αλλά όχι μόνο. Αυτά τα κύτταρα είναι πράγματι σημαντικό να ρυθμιστεί η συγκέντρωση του ασβεστίου στον ορό και του φωσφόρου". - http://trainer-gr.mednews.in.ua/φυσιολογία/31804-οστεοβλάστες-οστεοκλάστες-οστεοκύτταρα.html

14 Influence of lighting conditions on daily rhythm of bone metabolism in rats and possible involvement of melatonin and other hormones in this process. By Ostrowska Z, Kos-Kudla B, Marek B, Kajdaniuk D. - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14986722

15 «Melatonin Effects on Hard Tissues: Bone and Tooth» by Jie Liu, Fang Huang, and Hong-Wen He. - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3676828/

16 Therapeutic potential of melatonin in oral medicine and periodontology. By Najeeb S, Khurshid Z, Zohaib S, Zafar MS. - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27523451

17 Melatonin stimulates osteointegration of dental implants. By Cutando A1, Gómez-Moreno G, Arana C, Muñoz F, Lopez-Peña M, Stephenson J, Reiter RJ. - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18298460

18 Pineal gland hormone and idiopathic scoliosis: possible effect of melatonin on sleep-related postural mechanisms. By Pompeiano O1, Manzoni D, Miele F. - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12004644

19 Serum melatonin levels in adolescent idiopathic scoliosis prediction and prevention for curve progression--a prospective study. By Machida M1, Dubousset J, Yamada T, Kimura J. - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19317797

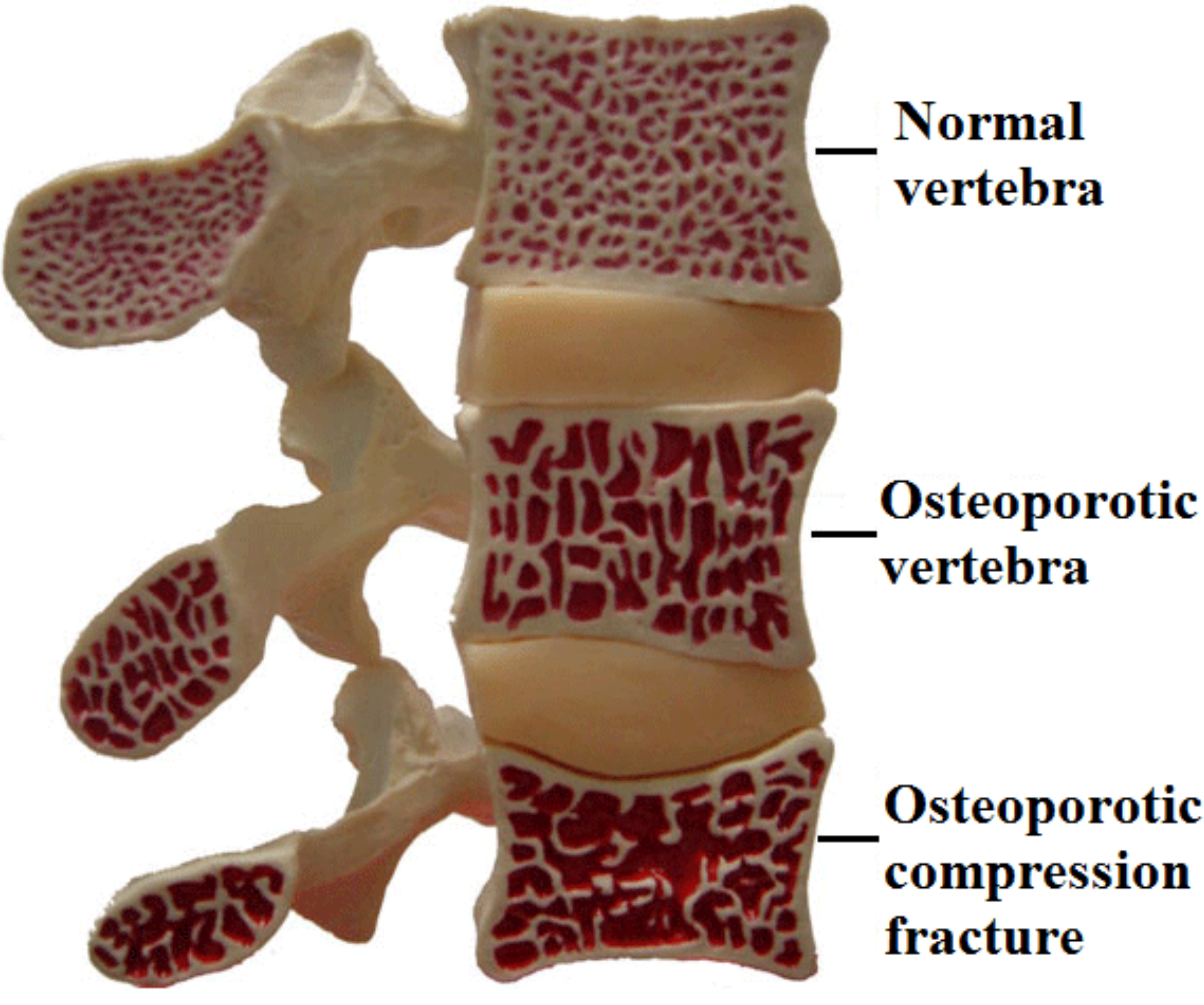
Parkinson, Alzheimer, Huntington και στα αγγειακά και εγκεφαλικά επεισόδια.[20][21]

Η έλλειψη μελατονίνης συνδέεται επίσης με φαινόμενα αναιμίας. Ένα είδος αναιμίας είναι η δρεπανοκυτταρική, με την ύπαρξη ερυθροκυττάρων σχήματος δρεπάνου από όπου και η ονομασία της. Αν και πρόκειται για σαφώς γονιδιακή ασθένεια, ωστόσο και σε αυτή την ασθένεια βλέπουμε να εμφανίζονται σαφώς μειωμένα επίπεδα μελατονίνης![22]

20 Melatonin as a pharmacological agent against neuronal loss in experimental models of Huntington's disease, Alzheimer's disease and parkinsonism. By RJ Reiter, J Cabrera, RM Sainz. - http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08028.x/full

21 Melatonin in Alzheimer's disease and other neurodegenerative disorders. By V Srinivasan, SR Pandi-Perumal, DP Cardinali, B Poeggeler and R Hardeland. - http://behavioralandbrainfunctions.biomedcentral.com/articles/10.1186/1744-9081-2-15

22 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20888275


Normal
vertebra
Osteoporotic
vertebra
Osteoporotic
compression
fracture